



Segundo Encuentro de Investigadores de la RADU  
Mendoza – 29 de mayo de 2014

**“Estudio de la Incidencia del Índice de Madurez en la calidad química y sensorial de aceites de oliva vírgenes de la provincia de San Juan (Argentina)”**

**S. B. Mattar<sup>1</sup>, D. Ramirez, A. A. Carelli<sup>2</sup>, L. N. Ceci<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Católica de Cuyo (UCCuyo), San Juan, <sup>2</sup> Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI), CONICET-Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca  
[smattar@uccuyo.edu.ar](mailto:smattar@uccuyo.edu.ar)

La producción de aceites de oliva virgen en Argentina se incrementó en los últimos años y si bien el consumo interno presenta un paulatino incremento, el principal destino es la exportación. En este trabajo se presentan resultados de los análisis químicos y descriptores sensoriales de aceites de oliva vírgenes monovarietales de diferentes zonas de la provincia de San Juan, enmarcados dentro de un proyecto de investigación del que participan la UCCuyo y la UNS, que abarca dos cosechas consecutivas y diferentes varietales. En la cosecha 2012, se evaluaron frutos de los varietales *Arbequina* (6 muestras, Índices de Maduración, IM= 2,52-5,22), *Coratina* (5 muestras, IM=1,60-2,97), *Changlot* (4 muestras, IM=4,60-5,06) y *Maurino* (2 muestras, IM=1,76 y 3,55). En la cosecha 2013 se optimizaron los IM con el objeto de obtener aceites de mejor calidad, para los varietales *Arbequina* (6 muestras, IM=0,32-3,27), *Coratina* (4 muestras, IM=0,33-1,36) y *Changlot* (6 muestras, IM=2,53-3,33) y se incorporaron 2 muestras de Picual (IM=0,77 y 2,57). Los aceites fueron obtenidos mediante un equipo decantador de dos fases en similares condiciones de procesamiento (temperaturas de batido=20,0-27,5 °C, tiempo de batido= 40 min). Los análisis químicos incluyeron índices de calidad tales como: acidez, valor de peróxidos, absorción en el UV, Índice de Estabilidad Oxidativa (OSI), fenoles totales, clorofila y carotenos, tocoferoles e índices de pureza como: perfil de ácidos grasos, esteroides y eritrodio y uvaol. El análisis sensorial fue realizado por el Panel de Cata de la UCCuyo, homologado por el Consejo Oleícola Internacional (COI). En la cosecha 2013, la optimización de los IM de las aceitunas mejoró significativamente la estabilidad oxidativa de los aceites de *Arbequina* (OSI aumentó desde 8,1-13,8 h en 2012 hasta 10,6-19,0 h en 2013), *Coratina* (20,5-26,0 h en 2012 y 24,6-42,4 h en 2013) y *Changlot* (6,0-12,1 h en 2012 y 17,2-36,9 h en 2013). Esta mayor estabilidad frente a la oxidación está directamente relacionada con un excelente perfil de ácidos grasos fundamentalmente los ácidos oleico (C18:1), linoleico (C18:2) y linolénico (C18:3). Así por ejemplo, para los aceites de *Arbequina* en 2012 se observó un rango 53,9-61,0 % de C18:1 registrándose tres muestras con valores por debajo del rango establecido por el COI (55,0-83,0%). En 2013 los aceites de *Arbequina* se ajustaron completamente a la normativa respecto a ácido oleico elevando su contenido hasta 64,9%. En el caso de *Changlot* y *Coratina*, los rangos de C18:1, fueron respectivamente: 72,2-74,5% y 73,5-75,2% para los aceites obtenidos a partir de frutos con IM optimizados. Estos rangos fueron superiores a aquéllos obtenidos en la cosecha 2012. La optimización del IM también mejoró los contenidos de los principales compuestos minoritarios con propiedades antioxidantes tales como biofenoles y tocoferoles. En cuanto al Análisis Sensorial, también se observó una mejora significativa en los aceites de cosecha 2013 con el manejo del IM, el cual se adelantó en 20 días, logrando frutados de mayor intensidad, con mayor cantidad de descriptores y matices más verdes, que acentúan la complejidad de los mismos. Los resultados de este proyecto se han presentado en tres Congresos Internacionales: VII International Symposium on Olive Growing, ISHS, San Juan, Argentina en 2012; Congreso Latinoamericano AOCS, Santiago, Chile y Expoliva, Jaen, España en 2013. Se ha publicado además un artículo en la revista La Alimentación Latinoamericana y se encuentra en prensa un trabajo en Acta Horticulturae.